

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
12 mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/042590 A2(51) Classification internationale des brevets⁷ :
C08B 37/16, A61K 47/48, 47/40(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/050519(22) Date de dépôt international :
21 octobre 2004 (21.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/50736 24 octobre 2003 (24.10.2003) FR(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE
[FR/FR]; 31-33 rue de la Fédération, F-75752 Paris 15ème
(FR). UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE
[FR/FR]; Chemin du Thil, F-80025 Amiens Cedex 1 (FR).

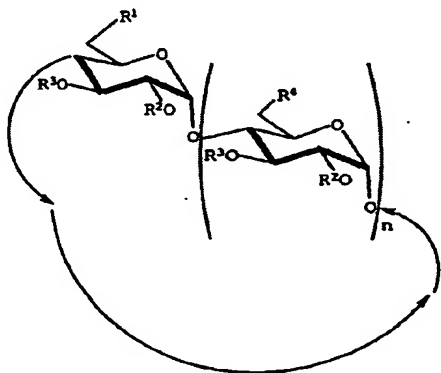
(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : PERLY,
Bruno [FR/FR]; 5bis, rue Léon Bobin, F-78320 Le Mesnil
Saint Denis (FR). MOUTARD, Stéphane [FR/FR]; 38cours Jean Jaurès, F-38000 Grenoble (FR). PILARD,
Florence [FR/FR]; 50, rue Lucien Lecointre, F-80080
Amiens (FR).(74) Mandataire : POULIN, Gérard; Brevatome, 3, rue du
Docteur Lancereaux, F-75008 Paris (FR).(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX; MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CYCLODEXTRIN AMPHIPHILIC DERIVATIVES, METHOD FOR PREPARING SAME AND USES THEREOF

(54) Titre : DERIVES AMPHIPHILES DE CYCLODEXTRINES, LEUR PROCEDE DE PREPARATION ET LEURS UTILISATIONS



(I)

(57) **Abstract:** The invention concerns cyclodextrin derivatives of formula (I), wherein: $R^1 = -NH-E-AA-(L^1)_p(L^2)_q$; with $E = C_1-C_4$ hydrocarbon group, linear or branched, optionally with one or more heteroatoms; AA = residue of an amino acid; L^1 and $L^2 = C_6-C_{24}$ hydrocarbon group with optionally one or more heteroatoms; p and $q = 0$ or 1 , one at least 0 ; $R^2 = H, -CH_3$, isopropyl, hydroxypropyl, sulphobutylether; $R^3 = H$ or R^2 except when $R^2 =$ hydroxypropyl; all R^4 's = $-OH$ or R^2 except when $R^2 =$ hydroxypropyl, or at least one of the R^4 's = R^1 ; $n = 5, 6$ or 7 . The invention also concerns a method for preparing said derivatives, inclusion complexes and organized surfactant systems containing same.

(57) **Abrégé :** L'invention concerne des dérivés de cyclodextrines de formule (I), dans laquelle : $R^1 = -NH-E-AA-(L^1)_p(L^2)_q$; avec $E =$ groupe hydrocarboné en C_1-C_{15} , linéaire ou ramifié, avec éventuellement un ou plusieurs hétéroatomes ; $AA =$ reste d'un acide aminé ; L^1 et $L^2 =$ groupe hydrocarboné en C_6-C_{24} , avec éventuellement un ou plusieurs hétéroatomes ; p et $q = 0$ ou 1 , l'un au moins étant $\neq 0$; $R^2 = H, -CH_3$, isopropyle, hydroxypropyle, sulfobutyléther ; $R^3 = H$ ou R^2 sauf quand $R^2 =$ hydroxypropyle ; tous les $R^4 = -OH$ ou R^2 sauf quand $R^2 =$ hydroxypropyle, ou l'un au moins des $R^4 = R^1$; $n = 5, 6$ ou 7 . L'invention concerne également un procédé pour les préparer, des complexes d'inclusion et des systèmes de tensioactifs organisés les comprenant.